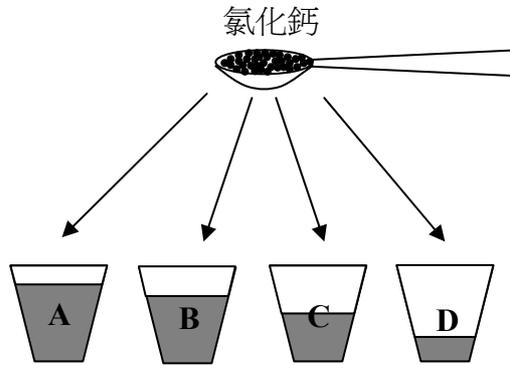


## 活動七

以下是一個有關氯化鈣實驗的探究活動，各容器盛載了不同份量的水，把一匙氯化鈣加入各容器內。當氯化鈣完全溶解於水後，量度各容器內的水溫變化。



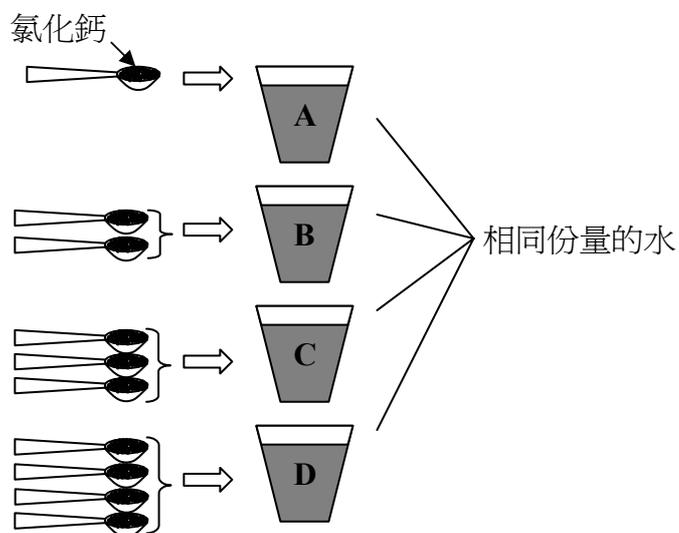
哪些變因是操縱變因？ \_\_\_\_\_

哪些變因是應變變因？ \_\_\_\_\_

哪些變因是不變的？ \_\_\_\_\_

你的實驗假說是什麼？ \_\_\_\_\_

把上述實驗作出以下改動：各容器盛載相同份量的水，並分別加入不同份量的氯化鈣於各容器內（見下圖）。當氯化鈣完全溶解後，量度各容器內的水溫變化。



哪些變因是操縱變因？ \_\_\_\_\_

哪些變因是應變變因？ \_\_\_\_\_

哪些變因是不變的？ \_\_\_\_\_

你的實驗假說是什麼？ \_\_\_\_\_

**討論：**

1. 請指出兩個實驗相同和不相同的地方。

相同	不相同

2. 上述兩個實驗同樣是測試氯化鈣與水產生的化學反應——放出熱能，令水的溫度上升。那為什麼兩個實驗的條件不同？

3. 你覺得這兩個實驗是否符合公平測試的原則？原因何在？

(註：以上活動修訂自 Rezba, R. J., Sprague, C., Fiel, R. J., and Funk, H. J. (1995). *Learning and Assessing Science Process Skills*. The United States of American: Kendall/Hunt Publishing Company.)